



SYStem6

12÷36 kV

Medium voltage switchboard
Quadro di media tensione
Tableau de moyenne tension



SYStem6

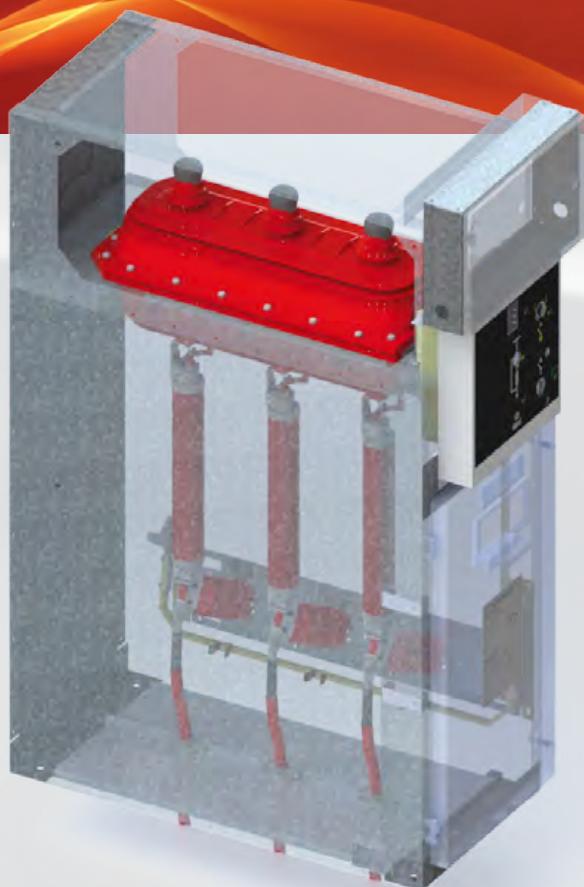
12÷36 kV



Medium voltage switchboard
Quadro di media tensione
Tableau de moyenne tension

index

		Pag.
Generalities	Generalità	Généralités
Employment	Impiego	Emploi
Description	Descrizione	Description
Norms and homologations	Norme e certificati	Normes et certificats
Electrical features	Caratteristiche elettriche	Caractéristiques électriques
Typical panels	Pannelli tipici	Cellules typiques
Complementary tools	Accessori complementari	Outils additionnels
Dimensional features, fixing and incoming cables	Caratteristiche dimensionali, fissaggio e passaggio cavi	Caractéristiques dimensionnelles, fixage et passage de câbles



Generalities

Generalità

Généralités

SYStem6 MV switchboard is composed by a standardized, modular and compact series of protected and internally arc-proofed panels *metal-enclosed* type (LSC2A-PI), equipped with SF6 insulated *on-load* switches and vacuum circuit breakers.

Complex switchboard configurations can be realized using modular panels.

Each panel and circuit is equipped with necessary mechanical interlocks and visual mimic diagram to ensure maximum safety of the operator.

Arc-proof execution allows to employ these panels even in extreme conditions.

Il quadro MT **SYStem6** è costituito da una serie normalizzata, modulare e compatta di scomparti tipo *metal-enclosed* (LSC2A-PI) a prova d'arco interno, equipaggiati con interruttori di manovra-sezionatori in SF6, e con interruttori automatici sottovuoto.

La modularità degli scomparti permette di realizzare quadri anche con configurazioni complesse.

Ogni scomparto è corredata di interblocchi meccanici e schema sinottico, che assicurano operazioni di manovra in condizioni di assoluta sicurezza.

L'esecuzione a tenuta d'arco interno ne consente l'impiego in condizioni di esercizio e sicurezza estreme.

Le tableau de MT **SYStem6** est composé par une série de cellules standards, modulaires et compactes, du type *metal-enclosed* (LSC2A-PI) à tenue à l'arc interne, équipées avec des interrupteurs en SF6 et disjoncteur sous vide.

La modularité des cellules permet la réalisation même des configurations complexes.

Chaque cellule est équipée avec des verrouillages mécaniques et un schéma synoptique qui assurent toute sécurité de manœuvre.

La tenue à l'arc interne permet d'employer ces cellules même en conditions extrêmes.



Employment Impiego Emploi

SYStem6 switchboards are used in MV secondary power distribution.

Particularly they can be employed for protection and control of electric lines, in transformer substations, in cogeneration plants, as well as for photovoltaic plants, etc..

I quadri **SYStem6** trovano impiego nella distribuzione elettrica secondaria di MT.

In particolare possono essere impiegati per la protezione e l'alimentazione di linee elettriche, nelle cabine di trasformazione, in impianti di cogenerazione, oltre che per impianti fotovoltaici, ecc..

Les tableaux **SYStem6** sont utilisés dans la distribution électrique secondaire de MT.

En particulier peuvent être utilisés pour le contrôle et la protection des lignes électriques, dans les postes de transformation, dans les usines de cogénération, ainsi que dans les installation photovoltaïques, etc..

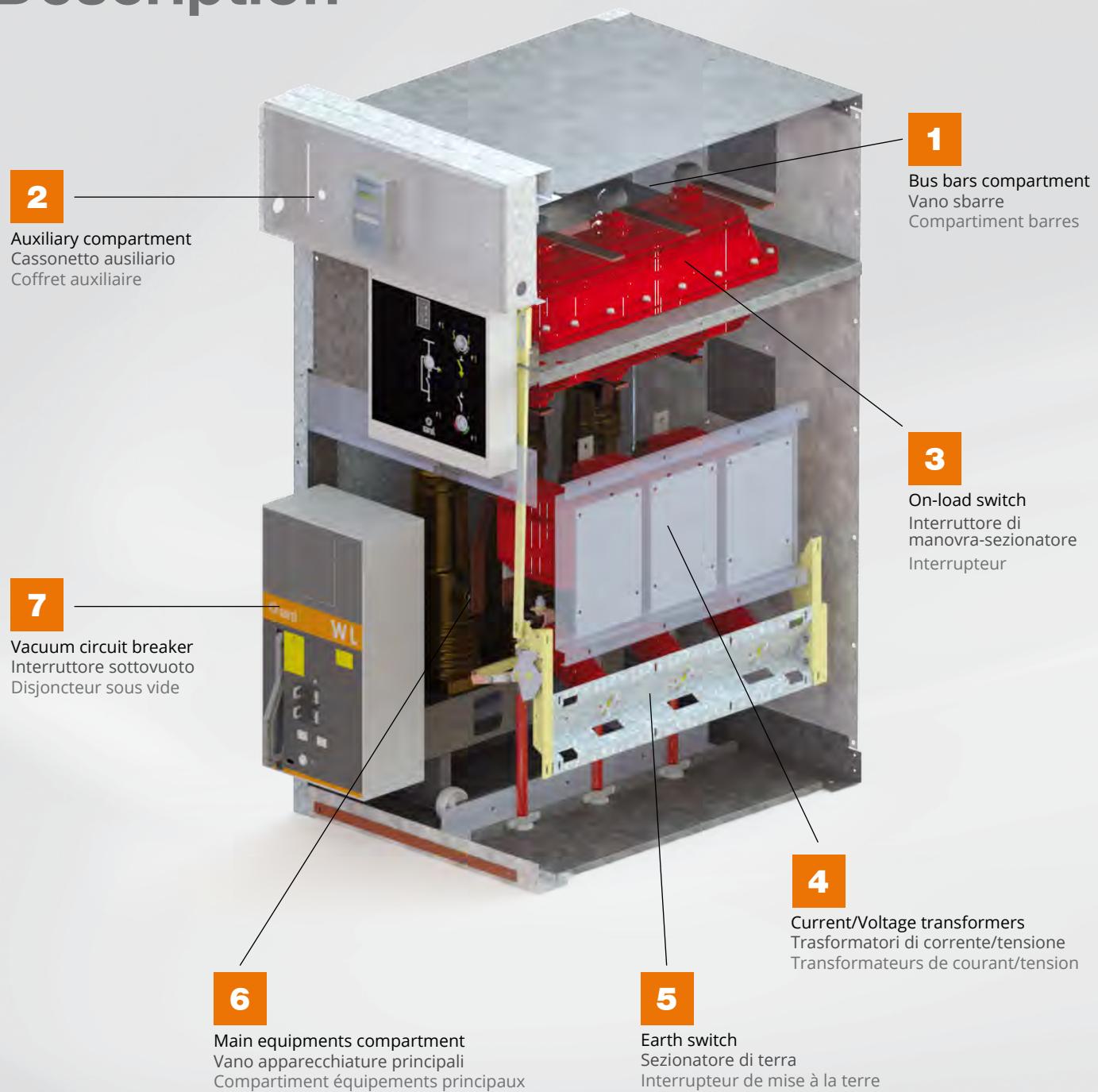




Description

Descrizione

Description





Bus bars compartment Vano sbarre Compartiment barres

1



In the bus bars compartment are placed the three main bus bars of the system. This sector is completely isolated from the main equipment compartment, allowing a total safety access to this one, with main bus bars in tension too, according to the classification LSC2A.

The main bus bars can work to 400-630-1250A.

Nel vano sbarre trovano collocamento le sbarre principali del sistema. Questo vano è completamente separato dal vano apparecchiature principali; ciò permette l'accesso a quest'ultimo in totale sicurezza anche con le sbarre principali in tensione, secondo la classificazione LSC2A.

Le sbarre principali possono avere la portata 400-630-1250A.

Dans les compartiment barres sont colloquées les trois barres principales du système. Ce compartiment barres est complètement séparé du compartiment équipements principaux, cela permet l'accès à ce dernier en totale sûreté même avec les barres principales en tension, selon la classification LSC2A.

Les barres principales peuvent travailler à 400-630-1250.

Auxiliary compartment Cassonetto ausiliario Coffret auxiliaire

2



This compartment is used to set the auxiliary command and control equipments, such as protection relay, control buttons, signaling lamps, terminal boards, etc..

Questo scomparto viene utilizzato per collocare le apparecchiature ausiliarie per il comando e controllo, come relè di protezione, pulsanti di comando, lampade di segnalazione, morsettiera di collegamento, ecc..

Ce compartiment est utilisé pour placer les équipements auxiliaire pour la commande et le contrôle comme le relai de protection, les boutons de commande, les lampes de signalisation, plaques à bornes pour connexion, etc..

On-load switch Interruttore di manovra-sezionatore Interrupteur

3



The *on-load* switches IM6 type, with resin envelop, are filled with hexa-fluoride (SF₆) as dielectric insulation and interruption. Its position creates a separation between the bus bars compartment and the main equipment compartment.

The switch admits three different positions: closed, open and earthed; the lock system prevents any wrong positions.

Gli interruttori di manovra-sezionatori della serie IM6, con involucro in resina, utilizzano l'esafloguro (SF₆) come dielettrico per l'isolamento e l'interruzione. La sua posizione all'interno dello scomparto crea una separazione tra il vano sbarre e il vano apparecchiature principali. L'apparecchio può assumere tre posizioni: aperto, chiuso e messo a terra; un sistema di interblocco previene manovre errate.

Les interrupteurs série IM6, avec enveloppe en résine époxy, utilisent le gaz SF₆ comme diélectrique pour l'isolation et l'interruption. Sa position à l'intérieur de la cellule crée une séparation entre le compartiment barres et le compartiment équipements principaux. L'appareillage peut avoir trois positions : fermé, ouvert et mise à la terre ; un efficace système de verrouillage prévient les fausses manœuvres.



They are provided with single primary winding and single or double secondary winding, depending on the required use.

Characteristics in accordance with IEC 60044-1/2 Standards.

Current/Voltage transformers Trasformatori di corrente/tensione Transformateurs de courant/tension

4

Sono provvisti di singolo primario e singolo o doppio secondario, in funzione del tipo di impiego richiesto.

Caratteristiche in accordo con le norme IEC 60044-1/2.

Ils sont pourvus de simples enroulement primaire et une ou deux enroulement secondaire, en fonction de l'utilisation souhaitée.

Caractéristiques conformément à des normes IEC 60044-1/2.

05



5 Earth switch

Sezionatore di terra

Interrupteur de mise à la terre

The earth switch is mechanically interlocked with the on-load switch.

It ensures the earthing of incoming/outgoing cable allowing the access to the main equipment compartment in complete safety.

Il sezionatore di terra è interbloccato meccanicamente con l'interruttore di manovra-sezionatore.

Garantisce la messa a terra del cavo in arrivo/partenza, permettendo l'accesso allo scomparto apparecchiature principali in assoluta sicurezza.

Les interrupteurs de mise à la terre est verrouillé mécaniquement à l'interrupteurs.

Il fournit la mise à la terre du câble entrant/sortant, permettant l'accès au compartiment équipements principaux en toute sécurité.



6

Main equipments compartment

Vano apparecchiature principali

Compartiment équipements principaux

Inside the compartment there are: the automatic switch, the instrument transformers, the earth switch and others equipments, as well as the medium voltage cables for external equipments connection.

Mechanical and key locks ensure that access to the compartment occurs only after completing all necessary safety maneuvers.

All'interno del vano sono alloggiati: l'interruttore automatico, i trasformatori di misura, il sezionatore di terra e altre apparecchiature principali, oltre che i cavi di media tensione per il collegamento delle apparecchiature esterne.

Blocchi meccanici e blocchi a chiave garantiscono che l'accesso al vano avvenga solo dopo aver completato le manovre necessarie alla messa in sicurezza.

A l'intérieur du compartiment se trouvent 'interrupteur automatique, les transformateurs de mesure, le sectionneur de terre et les autres équipements principaux, en plus que les câbles de moyenne tension pour la connexion des appareillages extérieures.

Les verrouillages mécaniques et à clé garantissent que l'accès au compartiment se produit seulement après avoir terminé les manœuvres nécessaires pour les mesures de sécurité.



7

Vacuum circuit breaker

Interruttore sottovuoto

Disjoncteur sous vide

The medium voltage vacuum circuit breakers WL type are manufactured using the separate poles technique.

Each pole contains a vacuum interrupter which, thanks to a special production process, is incorporated inside the resin during the moulding stage, improving the dielectric strength.

Gli interruttori sottovuoto della serie WL sono realizzati tramite la tecnica di costruzione a poli separati.

All'interno di ogni polo si trova un'ampolla sottovuoto che, grazie ad un particolare processo produttivo, viene racchiusa all'interno della resina direttamente nella fase di stampaggio, migliorandone la tenuta dielettrica.

Les disjoncteurs de moyenne tension sous vide sont réalisés avec une technique de construction à pôles séparés.

A l'intérieur de chaque pole se trouve une ampoule sous vide qui, grâce à un processus productif particulier, est incorporée dans la résine directement dans la phase de moulage, améliorant la tenue diélectrique.



Test Report	CESI	Customer Report No. 100-1000000000	
<hr/>			
Client	SABIS 441		
Address of the Client	Timeshare West - Five Star Club - 20000 Lake ELS - #7A/T		
Tested sample/item:	Three-point fixed income credit line for principal and suspended initial investment.		
	Interest rate: 10.00% (fixed) and compound quarterly - capped to 12% annually, with monthly and quarterly rebates.		
Start/ended test	Start date: 01/01/2000 End date: 01/01/2000		
<hr/>			
Standard/Specification:	(IEC 60730-2-29/CSA C22.2 IEC 60730-2-29/CSA C22.2)		
Test date	Start March 25, 2001	End March 25, 2001	
<hr/>			
<p>The results reported in this document are based on the test conditions and procedures specified in the test report. The test report contains detailed information on the test setup, test conditions, test procedures, and test results. The test report is available for review by the customer.</p> <p>For further information, please contact CESI Inc., 10000 Lake ELS, Suite 7A/T, Boca Raton, FL 33487, USA or visit our website at www.cesi.com.</p> <p>Report prepared by: CESI Inc. Report number: 100-1000000000</p>			
No. of pages	22	No. of pages delivered	14
Date	June 1, 2001		
Prepared	CESI - Business Planning		
Verified	PPW - Quality Control (QCL) - Approval Change		
Approved	LGP - Corporate - Version Release		
 			

SYStem6 switchboards have positively passed all type tests at official laboratories (CESI), according to the International Standards IEC, as well as they have obtained the peculiar homologations in others countries.

The quality system (ISO 9001 – ISO 14000) assures that the whole production process maintains a high and steady quality level.

During the whole cycle of production each equipment is submitted to electrical and mechanical tests until the final test, performed as required by the IEC Standards.

Standards

(IEC) CEI EN-62271-200
(IEC) CEI EN-62271-102
CEI EN-62271-103
CEI 0-16

Type Test Certificate		CESI	4002211
		Approved	Page 1
<p>Type Test Certificate of <u>Siemens performance</u></p> <p>Applicant: <u>Siemens AG</u> <small>Electrical Components Division Test Center</small> <small>Siemensstrasse 1 D-8000 Munich 2, FRG</small></p> <p>Designation: <u>LNC-12</u></p> <p>Manufacturer: <u>Siemens AG</u> <small>Electrical Components Division Test Center</small> <small>Siemensstrasse 1 D-8000 Munich 2, FRG</small></p> <p>Tested for: <u>Siemens AG</u> <small>Electrical Components Division Test Center</small> <small>Siemensstrasse 1 D-8000 Munich 2, FRG</small></p> <p>Scope of test: <u>New Model 21</u> <small>as per</small> <u>Model 21, 1989</u></p> <p>Tested by: <u>KHM</u> <small>(Klaus H. Mäder)</small> <small>as per</small> <u>1989/12/15</u></p> <p>The applicant certifies that the device(s) described and type tested correspond to the technical documents checked in. The manufacturer has been informed of the results of the test.</p> <p>IEC 62213-2000 Edition 1 (2000-06) CEMSI Type Test Certificate <small>for the following conformity with the VTS Guidelines</small></p> <p>This certificate attests the result of Testing Type Test of the device(s) as stated in the Test Report. The user shall obtain the general performance information from the device manufacturer to justify the purchase by the User/Supplier as defined in the IEC 62213-2000 Edition 1 (2000-06).</p> <p>The certificate applies to the application(s). The responsibility for evidence of any departure from the above description with respect to the device(s) lies with the manufacturer.</p> <p>The manufacturer certifies that the responsibilities of the organization mentioned in the page on which it signed the relevant copy of its declaration of conformity are performed without undue influence from CESI.</p> <p>No. of pages <u>3</u> No. of pages annexed _____</p> <p>Date: <u>November 19, 2000</u></p> <p>Present: <u>MHM - Klaus Mäder</u></p> <p>Verifier: <u>OK - Michael Lüdtke (OK)</u> <small>Okonkwo-Gesells</small></p> <p>Approver: <u>LNC - Stephan Wölke</u></p> <p>Comments: <u>Siemens performance</u></p> <p>CEMI S.A. </p> <p><small>Siemens Components Test Center Siemensstrasse 1 D-8000 Munich 2, FRG Phone +49 89 636-0 Fax +49 89 636-10000 E-mail: Stephan.Woelke@siemens.com</small></p>			

I quadri **SYStem6** hanno positivamente superato, presso laboratori ufficiali (CESI), tutte le prove di tipo, in accordo alle Norme Internazionali IEC, oltre che aver ottenuto omologazioni specifiche di altri paesi.

Il sistema di controllo qualità (ISO 9001 – ISO 14000) assicura che l'intero processo di produzione mantenga un livello qualitativamente alto e costante.

Durante tutto il ciclo di produzione le apparecchiature sono sottoposte a prove meccaniche ed elettriche fino al collaudo finale, condotto secondo quanto previsto dalle Normative IEC.

Norme

(IEC) CEI EN-62271-200
(IEC) CEI EN-62271-102
CEI EN-62271-103
CEI 0-16

Norms and homologations

Norme e certificati

Normes et certificats

Les tableaux **SYStem6** ont positivement passé dans laboratoires officiels (CESI) non seulement tous les essais de type en accord aux Normes Internationales IEC, mais aussi ils ont obtenu les homologations spécifiques d'autres pays.

Le système de contrôle qualité (ISO 9001 – ISO 14000) assure que tout le procès de production garde un niveau qualitativement haut et constant.

Pendant tout le cycle de production les équipements sont soumis aux essais électriques et mécaniques jusqu'à l'essai final, réalisé en conformité aux Normes IEC.

Normes

(IEC) CEI EN-62271-200
(IEC) CEI EN-62271-102
CEI EN-62271-103
CEI 0-16



Technical features
Caratteristiche tecniche
Caractéristiques techniques



Due to continuous development of building materials and the updating of standards, reported data are not constricting and are subject to our revision.

Considerando l'evoluzione di materiali e norme, quanto riportato nel presente documento si potrà ritenere impegnativo solo dopo nostra conferma.

Etant donné l'évolution des matériaux ainsi que des normes, les informations contenues dans le présent document, ne seront considérées comme étant valable qu'après confirmation de notre part.

Electrical features

Caratteristiche elettriche

Caractéristiques électriques



SYStem6 24kV switchboard
Quadro SYStem6 24kV
Tableau SYStem6 24kV

SYSstem6

Rated voltage Tensione nominale Tension nominale		kV	12	17.5	24	36					
Rated power-frequency withstand voltage 50Hz 1Min (kV r.m.s.) Tensione nominale di tenuta alla frequenza di esercizio 50Hz 1Min (kV eff.) Tension nominale à la fréquence industrielle 50Hz 1Min (kV eff.)	To earth and between phases Verso massa e tra le fasi Vers la terre et entre les phases	kV	28	38	50	70					
	Across the isolating distance Sulla distanza di sezionamento Sur la distance de sectionnement		32	45	60	80					
Rated lightning impulse withstand voltage (peak value) Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico (valore di picco) Tension nominale de tenue au choc (valeur de crête)	To earth and between phases Verso massa e tra le fasi Vers la terre et entre les phases	kV	75	95	125	170					
	Across the isolating distance Sulla distanza di sezionamento Sur la distance de sectionnement		85	110	145	195					
Rated frequency Frequenza nominale Fréquence nominale		Hz	50-60								
Rated current main bus bars up to Corrente nominale sbarre principali fino a Courant nominale barres principales jusqu'à		A	1000								
Rated current unit Corrente nominale unità funzionali Courant nominale unité fonctionnelles		A	630 1000		400 630 1000						
Short-time withstand current Corrente di breve durata ammissibile Courant de courte durée admissible		kA - s	16 - 1s 20 - 3s 25 - 1s	16 - 1s 20 - 1s 20 - 2s							
Peak value Valore di picco Valeur de crête		kA	40 50 62.5	40 50							
Withstand internal arc Tenuta a l'arco interno Tenue à l'arc interne		kA - s	16 - 1s								
Protection degree indoor / outdoor Grado di protezione interno / esterno Degré de protection intérieur / extérieur		IP	2X/3X								
Altitude Altitudine Hauteur		m	≤1000								
Ambient temperature Temperatura ambiente Température ambiante		°C	-5÷40								

Dimensions Dimensioni Dimensions				
KV	mm.			
	375	500	750	1100
12	•			
17.5	•			
24	•	•		
36			•	



AS RS

AS Incoming cable
RS Bus riser

Basic equipment

- Bus bars
- Low voltage auxiliary compartment
- Cables for riser

Optional accessories

- Voltage indicators

AS Arrivo semplice
RS Risalita a sbarre

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Cassonetto circuiti ausiliari
- Cavi per risalita

Accessori a richiesta

- Indicatori di presenza tensione

AS Arrivée simple
RS Remontée de barres

Equipement de base

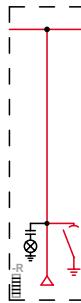
- Jeu de barres
- Coffret pour circuit auxiliaires
- Câbles pur remontée

Accessories en option

- Indicateurs de tension

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

KV	mm.			
	375	500	750	1100
12				
17.5				
24		•		
36				•



AT

AT Incoming with earth switch

Basic equipment

- Bus bars
- Earth switch ST6
- Voltage indicators
- Low voltage auxiliary compartment
- Heater resistance with thermostat

Optional accessories

- Key locks

AT Arrivo con sezionatore di terra

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Sezionatore di terra ST6
- Indicatori di presenza tensione
- Cassonetto circuiti ausiliari
- Resistenza anticondensa con termostato

Accessori a richiesta

- Blocchi a chiave

AT Arrivée avec sect. de mise à la terre

Equipement de base

- Jeu de barres
- Sectionneur de mise à la terre ST6
- Indicateurs de tension
- Coffret pour circuit auxiliaires
- Résistance de chauffage avec thermostat

Accessories en option

- Verrouillages à clé

Typical panels

Pannelli tipici

Cellules typiques



Incoming or outgoing

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6
- KS operating mechanism
- Earth switch
- Voltage indicators
- Low voltage auxiliary compartment
- Heater resistance with thermostat

Optional accessories

- KP operating mechanism
- Tripping coil (KP operating mechanism)
- Motor operating mechanism KSM
- Auxiliary contacts
- Key locks



Arrivo o Partenza

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6
- Comando KS
- Sezionatore di terra
- Indicatori di presenza tensione
- Cassonetto circuiti ausiliari
- Resistenza anticondensa con termostato

Accessori a richiesta

- Comando KP
- Sganciatore di apertura (comando KP)
- Comando motorizzato KSM
- Contatti ausiliari
- Blocchi a chiave

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12	●			
17.5	●			
24	●	●		
36			●	

Arrivée ou départ

Equipement de base

- Jeu de barres
- Interrupteur IM6
- Commande KS
- Sectionneur de mise à la terre
- Indicateurs de tension
- Coffret pour circuit auxiliaires
- Résistance de chauffage avec thermostat

Accessories en option

- Commande KP
- Bobine d'ouverture (commande KP)
- Commande KSM
- Contacts auxiliaires
- Verrouillages à clé



TM Feeder with on-load switch-fuse



TM Partenza protezione con sezionatore-fusibili combinato

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12	●			
17.5	●			
24	●	●		
36			●	

TM Départ protection par interrupteur-fusibles combiné

Equipement de base

- Jeu de barres
- Interrupteur-fusible IM6P-TF
- Commande KP
- Bobine d'ouverture (commande KP)
- Dispositif d'ouverture fusion fusible
- 3 fusibles à percuteur
- Sectionneur de m.a.t. à mont et à val des fusibles
- Indicateurs de tension
- Coffret pour circuit auxiliaires
- Résistance de chauffage avec thermostat

Accessories en option

- Commande KS
- Contacts auxiliaires
- Auxiliaire contacts for fuse blow-up
- Verrouillages à clé

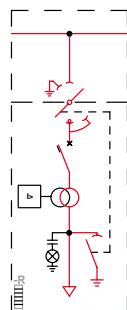


Optional accessories

- KS operating mechanism
- Auxiliary contacts
- Auxiliary contacts for fuse blow-up
- Key locks

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12			●	
17.5			●	
24			●	
36				



ITD

ITD Feeder with vacuum circuit breaker with CT and self powered relay

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6-TD
- KS operating mechanism
- Automatic circuit breaker with integrated protection and tripping coil
- 3 current transformers
- Earth switch at the top and the bottom of the circuit breaker
- Voltage indicators
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Key locks
- Motor operating mechanism for automatic circuit breaker

ITD Partenza con Interruttore sottovuoto con TA e relè autoalimentato

Equipaggiamento di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6-TD
- Comando KS
- Interruttore automatico con protezione integrata e bobina d'apertura
- 3 riduttori di corrente
- Sezionatore di m.a.t. a monte ed a valle dell'interruttore automatico
- Indicatori di presenza tensione
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Blocchi a chiave
- Comando a motore per Interruttore automatico
- Esecuzione conforme CEI 0-16

ITD Départ avec disjoncteur sous vide avec TC et relais autoalimenté

Equipement de base

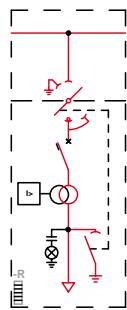
- Jeu de barres
- Interrupteur IM6-TD
- Commande KS
- Disjoncteur avec protection intégrée et bobine d'ouverture
- 3 transformateurs de courant
- Sectionneur de m.a.t. à mont et à val du disjoncteur
- Indicateurs de tension
- Résistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Contacts auxiliaires
- Verrouillages à clé
- Commande motorisée pour disjoncteur

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12			●	
17.5			●	
24			●	
36				●



ITI

ITI Feeder with vacuum circuit breaker with CT and indirect relay

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6S-TD
- KS operating mechanism
- Automatic circuit breaker with tripping coil
- Earth switch at the top and the bottom of the circuit breaker
- Voltage indicators
- 3 current transformers
- Microprocessor secondary protection
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Key locks
- Motor operating mechanism for automatic circuit breaker

ITI Partenza con Interruttore sottovuoto con TA e relè indiretto

Equipaggiamento di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6S-TD
- Comando KS
- Interruttore automatico con bobina d'apertura
- Sezionatore di m.a.t. a monte ed a valle dell'interruttore automatico
- Indicatori di presenza tensione
- 3 riduttori di corrente
- Protezione secondaria a microprocessore
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Blocchi a chiave
- Comando a motore per Interruttore automatico
- Esecuzione conforme CEI 0-16

ITI Départ avec disjoncteur sous vide avec TC et relais indirekt

Equipement de base

- Jeu de barres
- Interrupteur IM6S-TD
- Commande KS
- Disjoncteur avec bobine d'ouverture
- Sectionneur de m.a.t. et à mont et à val du disjoncteur
- Indicateurs de tension
- 3 transformateurs de courant
- Protection secondaire à microprocesseur
- Résistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

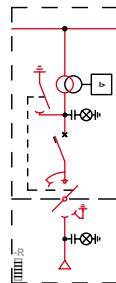
- Contacts auxiliaires
- Verrouillages à clé
- Commande motorisée pour disjoncteur

Typical panels

Pannelli tipici

Cellules typiques

ITB



Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12				
17.5				
24				●
36				

ITB Reverse feeder with vacuum circuit breaker, CT and indirect relay

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6SC-TD
- KS operating mechanism
- Automatic circuit breaker with tripping coil
- Earth switch at the top and the bottom of the circuit breaker
- Voltage indicators
- 3 current transformers
- Microprocessor secondary protection
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Key locks
- Motor operating mechanism for automatic circuit breaker
- 3 voltage transformers

ITB Partenza rovesciata con Interruttore sottovuoto, TA e relè indiretto

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra sezionatore IM6SC-TD
- Comando KS
- Interruttore automatico con bobina d'apertura
- Sezionatore di m.a.t. a monte ed a valle Int.
- Indicatori di presenza tensione
- 3 riduttori di corrente
- Protezione secondaria a microprocessore
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Blocchi a chiave
- Comando a motore per Interruttore automatico
- 3 riduttori di tensione
- Esecuzione conforme CEI 0-16

ITB Départ revers avec disjoncteur sous vide, TC et relais indirect

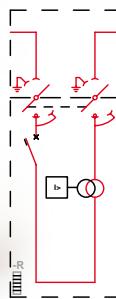
Equipement de base

- Jeu de barres
- Interrupteur IM6SC-TD
- Commande KS
- Disjoncteur avec bobine d'ouverture
- Sect. de m.a.t. à mont et à val du disjoncteur
- Indicateurs de tension
- 3 transformateurs de courant
- Protection secondaire à microprocesseur
- Résistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Contacts auxiliaires
- Verrouillages à clé
- Commande motorisée pour disjoncteur
- 3 transformateurs de tension

ITI2



Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1500
12			●	
17.5			●	
24			●	
36				●

ITI2 Unit with double switch-disconnector with vacuum circuit breaker, CT and indirect relay

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6S-2
- KS operating mechanism
- Automatic circuit breaker with tripping coil
- Earth switch at the top and the bottom of the circuit breaker
- 3 current transformers
- Microprocessor secondary protection
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Key locks
- Motor operating mechanism for automatic circuit breaker
- 3 voltage transformers

ITI2 Unità doppio sezionamento con Interruttore sottovuoto, TA e relè indiretto

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6S-2
- Comando KS
- Interruttore automatico con bobina d'apertura
- Sezionatore di m.a.t. a monte ed a valle dell'interruttore automatico
- 3 riduttori di corrente
- Protezione secondaria a microprocessore
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Blocchi a chiave
- Comando a motore per Interruttore automatico
- 3 riduttori di tensione

ITI2 Unité double interrupteur avec disjoncteur sous vide, TC et relais indirect

Equipement de base

- Jeu de barres
- Interrupteur IM6S-2
- Commande KS
- Disjoncteur avec bobine d'ouverture
- Sect. de m.a.t. à mont et à val du disjoncteur
- 3 transformateurs de courant
- Protection secondaire à microprocesseur
- Résistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Contacts auxiliaires
- Verrouillages à clé
- Commande motorisée pour disjoncteur
- 3 transformateurs de tension

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12	•	•		
17.5	•	•		
24		•		
36			•	



MV Metering with VT

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6S-F
- KS operating mechanism
- 3 fuse bases with fuses MV side
- 3 voltage transformers
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Terminal set for seal

MV Misure con VT

Equipaggiamento di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6S-F
- Comando KS
- 3 portafusibili completi di fusibili lato MT
- 3 riduttori di tensione
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Morsettiera sigillabile tipo MC3

MV Mesure avec TC

Equipement de base

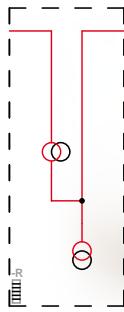
- Jeu de barres
- Interrupteur IM6S-TF
- Commande KS
- 3 socle porte fusibles avec fusibles MT
- 3 transformateurs de tension
- Resistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Contacts auxiliaires
- Borne d'essai

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm.			
	375	500	750	1100
12			•	
17.5			•	
24			•	
36			•	



MA Metering with CT and VT

Basic equipment

- Bus bars
- 3 voltage transformers
- 3 current transformers
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Terminal set for seal

MA Misure con TA e VT

Equipaggiamento di base

- Sistema di sbarre
- 3 riduttori di tensione
- 3 riduttori di corrente
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Morsettiera sigillabile tipo MC3

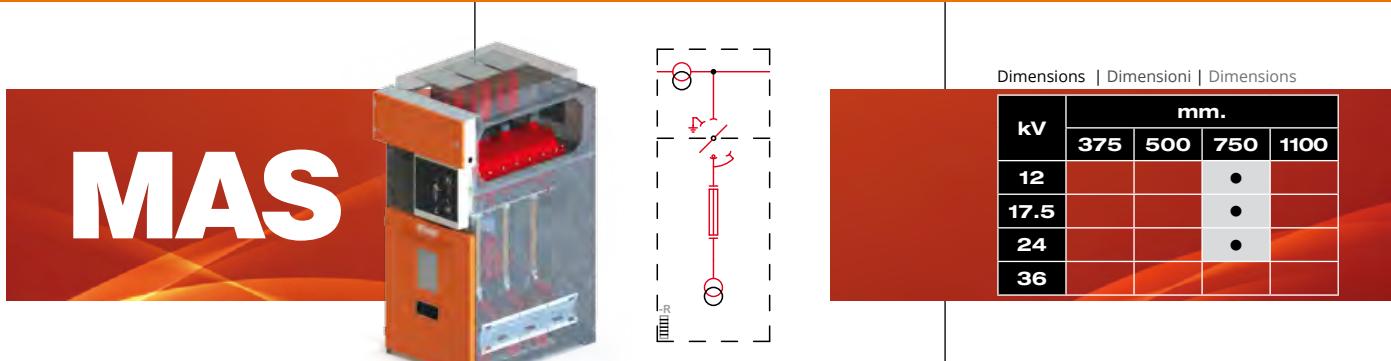
MA Mesure avec TC et TT

Equipement de base

- Jeu de barres
- 3 transformateurs de tension
- 3 transformateurs de courant
- Resistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Borne d'essai



MAS Metering with CT, VT and switch

Basic equipment

- Bus bars
- On-load switch IM6S-TF
- KS operating mechanism
- 3 fuse bases with fuses MV side
- 3 voltage transformers
- 3 current transformers
- Heater resistance with thermostat
- Low voltage auxiliary compartment

Optional accessories

- Auxiliary contacts
- Terminal set for seal

MAS Misure con TA, TV e sezionatore

Unità di base

- Sistema di sbarre
- Interruttore di manovra-sezionatore IM6S-TF
- Comando KS
- 3 portafusibili completi di fusibili lato MT
- 3 riduttori di tensione
- 3 riduttori di corrente
- Resistenza anticondensa con termostato
- Cassonetto circuiti ausiliari

Accessori a richiesta

- Contatti ausiliari
- Morsettiera sigillabile tipo MC3

MAS Mesure avec TC, TT et interrupteur

Equipement de base

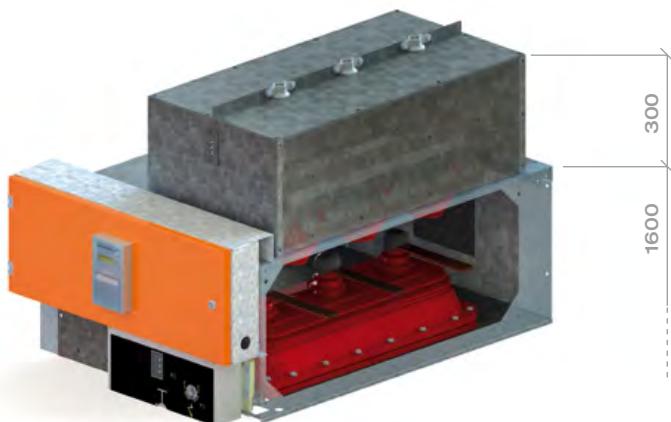
- Jeu de barres
- Interrupteur IM6S-TF
- Commande KS
- 3 socle porte fusibles avec fusibles MT
- 3 transformateurs de tension
- 3 transformateurs de courant
- Résistance de chauffage avec thermostat
- Coffret pour circuit auxiliaires

Accessories en option

- Contacts auxiliaires
- Borne d'essai



SYStem6 36kV switchboard
Quadro SYStem6 36kV
Tableau SYStem6 36kV



Upper box for above incoming cables

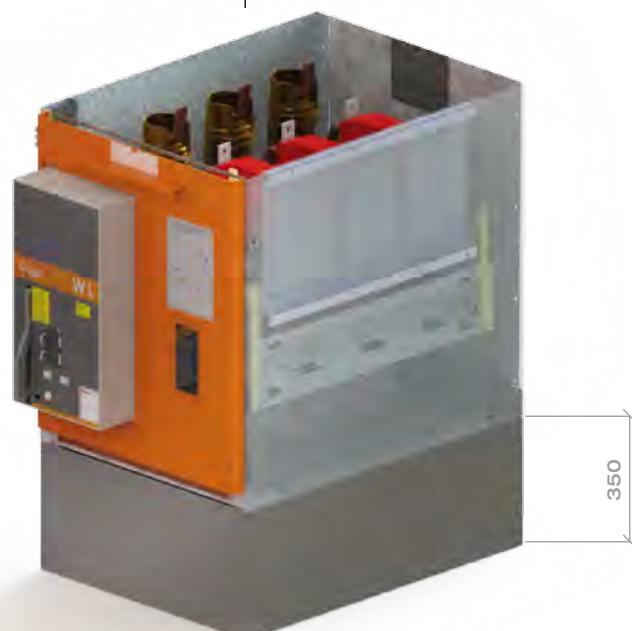
Cassonetto arrivo cavi dall'alto

Compartiment pour arrivée des câbles du haut

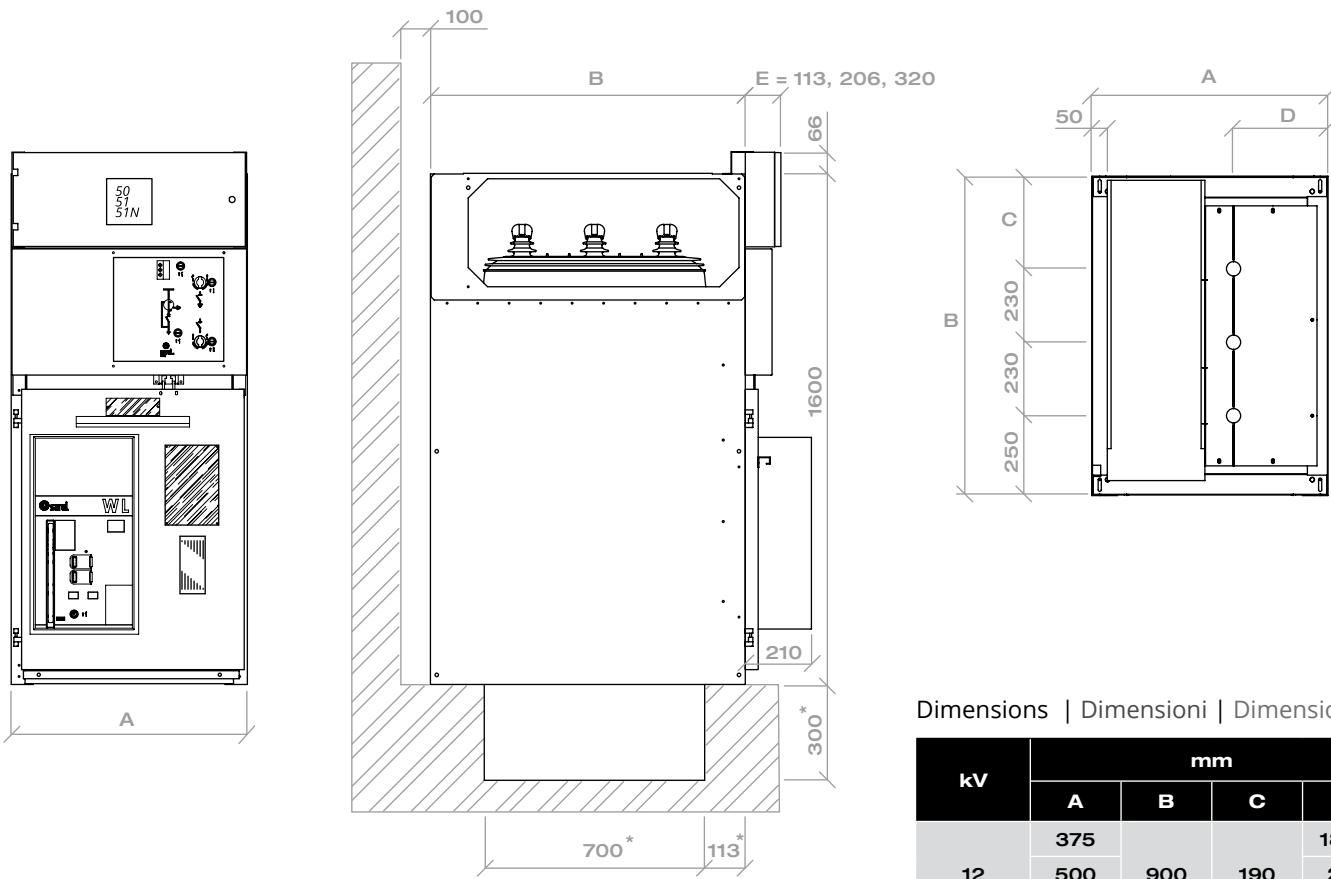
Baseboard for compartments alignments or incoming cables way

Zoccolo per allineamento scomparti o impiegato come cunicolo cavi

Socle pour l'alignement des compartiments ou utilisés comme un tunnel de câbles



12-17,5-24 kV



* Recommended indicative values

* Valori indicativi consigliati

* Valeurs indicatives recommandées

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

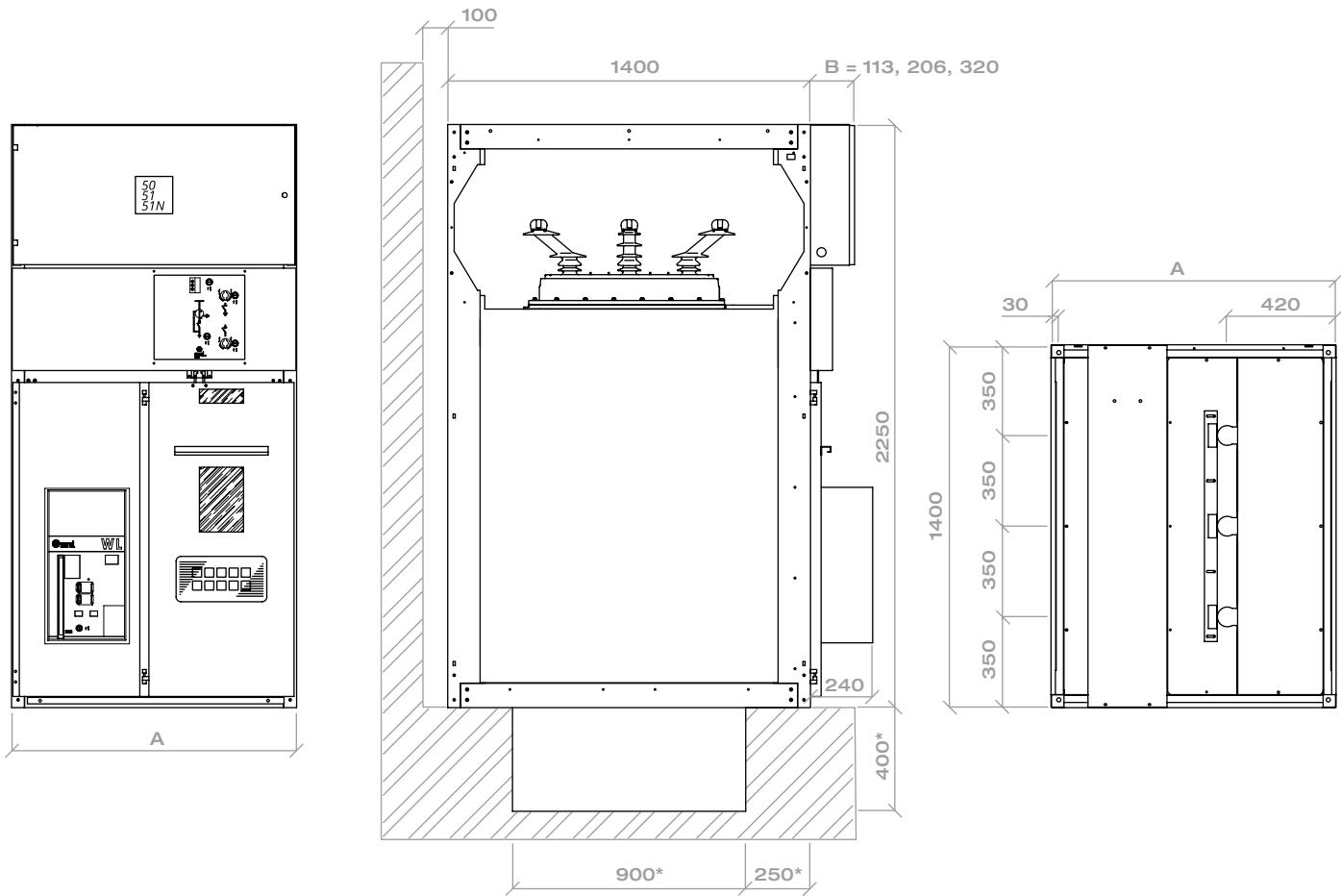
kV	mm			
	A	B	C	D
12	375			187,5
	500	900	190	250
	750			300
17,5	375			187,5
	500	900	190	250
	750			300
24	375	900	190	187,5
	500	1000	290	250
	750			300

Panel weight | Pesi dei pannelli | Poids de cellule

Type	12 kV			17,5 kV			24 kV		
	375mm	500mm	750mm	375mm	500mm	750mm	375mm	500mm	750mm
AR-RS	100			100			100	126	
AT								151	
I	148			148			150	170	
TM	160			160			166	188	
ITD			280			280			296
ITI			355			355			378
ITB									480
ITI2			440			440			450
MV	190	210		190	210			220	
MA			287			287			297
MAS			350			350			360

The weights are indicated in kg | I pesi sono espressi in kg | Les poids sont indiqués en kg

36 kV



* Recommended indicative values
 * Valori indicativi consigliati
 * Valeurs indicatives recommandées

Dimensions | Dimensioni | Dimensions

kV	mm
	A
36	750
	1100
	1500

Panel weight | Pesi dei pannelli | Poids de cellule

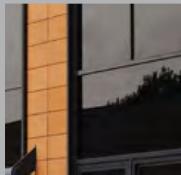
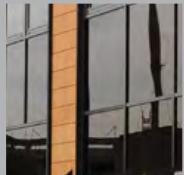
Type	36kV		
	750mm	1100mm	1500mm
AR-RS	225		
AT	240		
I	305		
TM	320		
ITI		605	
ITI2			910
MV	270		
MA	475		

The weights are indicated in kg
 I pesi sono espressi in kg
 Les poids sont indiqués en kg



SAREL

| For energizing the world





Via del Commercio, 12/14
26900, Lodi (LO), Italy

Tel. +39 0371 49061
Fax +39 0371 411422

info@sarel.it
www.sarel.it